9.83 y *9.84* Para la viga que se muestra en las figuras, determine la reacción en *B*.

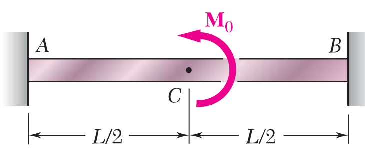


Figura P9.83

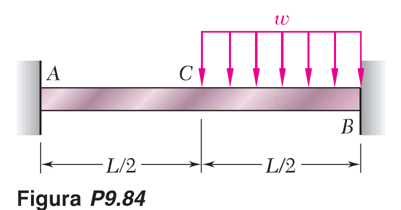


Figura *P9.84*

9.85 La viga *DE* descansa sobre la viga en voladizo *AC*, como se muestra en la figura. Si se sabe que para cada viga se usa una varilla cuadrada con 10 mm de lado, determine la deflexión en el extremo *C* si el par de 25 N · m se aplica *a*) en el extremo *E* de la viga *DE*, *b*) en el extremo *C* de la viga *AC*. Utilice $E = 200$ GPa.

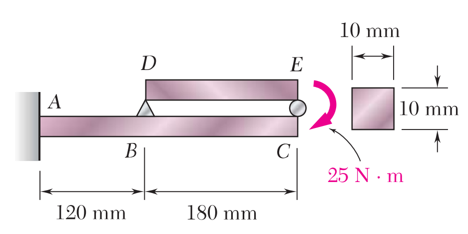


Figura P9.85

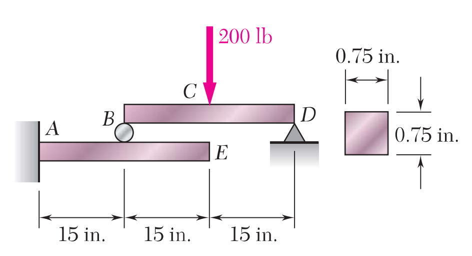


Figura P9.86

9.86 La viga *BD* descansa sobre la viga en voladizo *AE*, como se muestra en la figura. Si se sabe que para cada viga se usa una varilla cuadrada con 0.75 in. de lado, determine para la carga que se indica, *a*) la deflexión en el punto *C*, *b*) la deflexión en el punto *E*. Utilice $E = 29 \times 10^6$ psi.

9.87 Las dos vigas que se muestran en la figura tienen la misma sección transversal y están unidas mediante una bisagra en *C*. Para las cargas mostradas, determine *a*) la pendiente en el punto *A*, *b*) la deflexión en el punto *B*. Utilice $E = 29 \times 10^6$ psi.

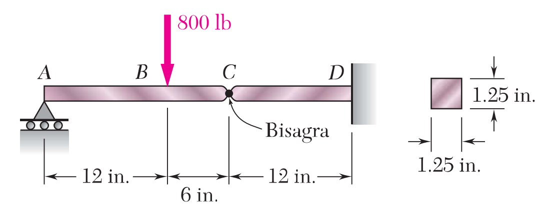


Figura P9.87

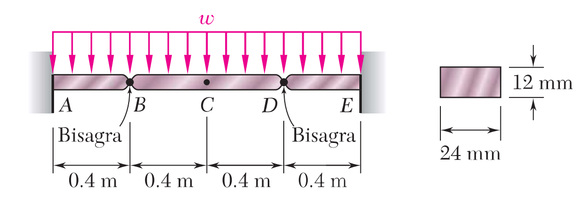


Figura P9.88

9.88 Una viga central *BD* está unida por medio de bisagras a dos vigas en voladizo *AB* y *DE*. Todas las vigas tienen la sección transversal que se indica. Para la carga que se muestra en la figura, determine el máximo valor de *w* si la deflexión en *C* no debe exceder 3 mm. Considere $E = 200$ GPa.

9.89 Antes de aplicar la carga uniformemente distribuida *w*, había un espacio $\delta_0 = 1.2$ mm entre los extremos de las barras en voladizo *AB* y *CD*. Si $E = 105$ GPa y $w = 30$ kN/m, determine *a*) la reacción en *A* y *b*) la reacción en *D*.

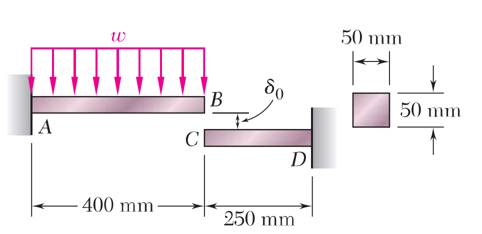


Figura P9.89